

SNI

SNI 01-3711-1995

Standar Nasional Indonesia



ICS 67.220.20

Badan Standardisasi Nasional



Daftar isi

| | Halaman |
|---------------------------------|----------------|
| 1 Ruang lingkup | 1 |
| 2 Acuan | 1 |
| 3 Definisi | 1 |
| 4 Klasifikasi | 1 |
| 5 Syarat mutu | 1 |
| 6 Cara pengambilan contoh | 2 |
| 7 Cara uji | 2 |
| 8 Cara pengemasan | 5 |
| 9 Syarat penandaan | 5 |

Cuka makan

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan cuka makan.

2 Acuan

SNI 01 - 0222 - 1995, *Bahan tambahan makanan*

SNI 01 - 2894 - 1992, *Cara uji bahan tambahan makanan/ bahan pengawet*

SNI 19 - 0429 - 1989, *Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi padatan*

SNI 06 - 2523 - 1991, *Metode pengujian air dengan alat spektrofotometer*

3 Definisi

Cuka makan adalah produk cair yang diperoleh dengan mengencerkan, asam asetat glasial (untuk makanan dan farmasi) dengan air minum.

4 Klasifikasi

Berdasarkan kadar asam asetatnya cuka makan diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu cuka dapur dan cuka meja.

5 Syarat mutu

Syarat mutu sesuai dengan tabel

Tabel
Syarat mutu cuka makan

| No. | Kriteria uji | Satuan | Persyaratan | |
|-----|--------------|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | Cuka dapur | Cuka meja |
| 1 | Keadaan | - | | |
| 1.1 | Bentuk | - | Cairan encer, jernih, tidak berwarna | Cairan encer, jernih, tidak berwarna |

Tabel (lanjutan)

| | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|
| 1.2 | Bau | - | Khas asam asetat | Khas asam asetat |
| 2 | Kadar asam asetat | % v/b | min. 12,5 | min 4-12,5 |
| 3 | Asam-asam anorganik asam format dan asam oksalat | - | negatif | negatif |
| 4 | Cemaran logam | | | |
| 4.1 | Logam berat dihitung sebagai (Pb) | mg/kg | maks. 2 | maks. 1 |
| 4.2 | Besi (Fe) | mg/kg | maks. 0,5 | maks. 0,3 |
| 5 | Cemaran arsen (As) | mg/kg | maks. 0,8 | maks. 0,4 |

6 Cara pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh cuka makan sesuai dengan SNI 19-0429-1989, *Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi padatan*.

7 Cara uji

7.1 Keadaan, bentuk dan bau

Cara uji keadaan, bentuk dan bau sesuai dengan SNI 01 - 2891 - 1992, *Cara uji makanan dan minuman, butir 1.2*.

7.2 Kadar asam asetat

7.2.1 Prinsip

Asam yang terdapat dalam contoh dititar dengan NaOH secara alkalimetri.

7.2.2 Pereaksi

- Petunjuk fenol ftalein 0,1 % dalam etanol
- Larutan NaOH 0,1 N

7.2.3 Peralatan

- a) Botol timbang
- b) Neraca analitik
- c) Erlenmeyer 250 ml
- d) Gelas ukur 100 ml
- e) Labu ukur 250 ml
- f) Pipet gondok 25 ml
- g) Mikro buret 10 ml

7.2.4 Prosedur

- a) Timbang dengan teliti 5 g contoh dalam botol timbang yang berisi 25 ml, air suling yang sudah dididihkan dan didinginkan.
- b) Masukkan ke dalam labu ukur 250 ml dan tambahkan air suling sampai tanda.
- c) Pipetkan 25 ml larutan, ke dalam Erlenmeyer 250 ml, tambahkan 5 liter (1 ml \pm 20 tetes) penunjuk fenol ftalein labu titar dengan NaOH 0,1 N sampai berwarna merah muda.

7.2.5 Perhitungan

$$\text{Kadar asam asetat (CH}_3\text{COOH), \% b/b} = \frac{V \times N \times fp \times 60,5}{W} \times 100$$

Keterangan :

- V = volume larutan NaOH yang dibutuhkan untuk menitar contoh.
- N = Normalitas larutan NaOH baku
- fp = Faktor pengencer
- 60,5 = Bobot ekivalen asam asetat
- W = Bobot contoh (mg)

7.3 Asam format (uji kualitatif)

7.3.1 Prinsip

Asam format yang terdapat dalam contoh akan bereaksi dengan larutan perak nitrat membentuk lapisan yang mengkilap.

7.3.2 Pereaksi

- a) Padatan natrium klorida, p.a
- b) Padatan asam tartrat, p.a
- c) Larutan kalium/natrium hidroksida 5 %, p.a
- d) Larutan perak nitrat 0,1 N, p.a

7.3.3 Peralatan

- a) Seperangkat alat destilasi
- b) Gelas ukur 50 ml
- c) Gelas piala

7.3.4 Prosedur

Sebanyak 50 ml larutan contoh ditambah 10 gr natrium klorida dan 0,5 gram asam tartrat. Sulingkan dengan uap hingga terdapat 30-40 ml sulingan. Tambahkan larutan kalium/natrium hidroksida 5 % ke dalam hasil sulingan hingga bereaksi asam lemah. Tambahkan larutan perak nitrat 0,1 N ke dalam sebagian hasil larutan, kemudian dididihkan. Bila terbentuk keadaan yang berkilap pada dinding tabung berarti terjadi pemisahan Ag. Hal ini menunjukkan adanya asam format.

7.4 Asam-asam anorganik dan asam oksalat (Kualitatif)

7.4.1 Prinsip

Asam-asam anorganik atau asam oksalat bereaksi dengan campuran larutan vanillin alkohol dan floroglusinol alkohol membentuk warna merah.

7.4.2 Pereaksi

- a) Larutan vanillin alkohol 96 % (1:15)
- b) Larutan floroglusinol alkohol 96 % (1 : 15)

7.4.3 Peralatan

- a) Pinggan porselen
- b) Penangas air

c) Pipet tetes

7.4.4 Prosedur

Campurkan beberapa tetes larutan vanillin alkohol dengan larutan floroglusinol dalam jumlah yang sama pada sebuah piringan porselin. Uapkan di atas penangas air hingga kering. Ke dalam piringan tersebut tambahkan beberapa tetes larutan contoh dan uapkan lagi hingga kering. Jika timbul warna merah berarti contoh mengandung asam anorganik atau asam oksalat.

7.5 Cemarkan logam

Cara uji cemarkan logam arsen sesuai SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*.

7.6 Besi (Fe)

Cara uji kadar besi sesuai SNI 06-3732-1995, *Asam asetat glasial untuk industri makanan dan farmasi*

7.7 Cemarkan arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan arsen*.

8 Cara pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tidak mempengaruhi atau dipengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

9 Syarat penandaan

Syarat penandaan sesuai Undang-undang No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id